613-001850 Rev.B 140513

最初にお読みください

Allied Telesis

# CentreCOM® x900シリーズ・SwitchBlade® x908 リリースノート

この度は、CentreCOM x900 シリーズおよび SwitchBlade x908 をお買いあげいただき、誠にありがとうございます。このリリースノートは、取扱説明書、コマンドリファレンス、VCS 設定 / 運用マニュアルの補足や、ご使用の前にご理解いただきたい注意点など、お客様に最新の情報をお知らせするものです。
最初にこのリリースノートをよくお読みになり、本製品を正しくご使用ください。

## 1　内容に関するお問い合わせ先

このリリースノートに記載してある内容についての問い合わせ先は下記になりますので、お間違いのないようにお願いいたします。

**製品購入前の方**　テレマーケティング（0120-860442）までご連絡ください。
**保守サービス加入済みの方**　契約締結時にご案内した保守サービス窓口までご連絡ください。
**保守サービス未加入の方**　販売店または弊社担当営業までご連絡ください。

## 2　ファームウェアバージョン　5.4.2-3.7

## 3　重要：注意事項

### 3.1　ファームウェアバージョンアップ時の注意事項

ファームウェアバージョンによっては一部のコマンドが変更されていることがあります（変更の詳細については各バージョンのリリースノートをご覧ください）。

ファームウェアをバージョンアップするときは、次の手順でスタートアップコンフィグを移行することをおすすめします。

1. 旧バージョン用のスタートアップコンフィグをバックアップします。ここでは例として、flash:/configOld.cfg というファイルにバックアップします。

   ```
   awplus# copy startup-config flash:/configOld.cfg
   ```

2. 同じようにして、新バージョン用のスタートアップコンフィグのひながたを作ります。ここでは例として、flash:/configNew.cfg というファイルを作ります。

   ```
   awplus# copy startup-config flash:/configNew.cfg
   ```

3. 前の手順で作成した flash:/configNew.cfg を edit コマンドで開きます。

   ```
   awplus# edit flash:/configNew.cfg
   ```

4. 旧バージョンから新バージョンまでの間のすべてのリリースノートを参照して仕様変更がないかを確認し、必要に応じてコンフィグを変更した上で、ファイルを上書き保存してください。変更が不要な場合は保存せずに edit コマンドを終了してください。

5. 実際にスタートアップコンフィグの内容を変更します。これには次の 2 つの方法があります。コンフィグファイルの運用ポリシーにしたがい、適切な方法を選択してください。

   - copy コマンドを使う方法

     ```
     awplus# copy flash:/configNew.cfg startup-config
     ```

   - boot config-file コマンドを使う方法

     ```
     awplus# configure terminal
     awplus(config)# boot config-file flash:/configNew.cfg
     awplus(config)# end
     ```

6. ファームウェアをバージョンアップします（次のコマンドは一例です）。

   ```
   awplus# copy tftp://10.100.10.70/x900-5.4.2-3.7.rel flash
   awplus# configure terminal
   awplus(config)# boot system flash:/x900-5.4.2-3.7.rel
   awplus(config)# end
   ```

7. システムを再起動します。

   ```
   awplus# reload
   ```

8. 新バージョンのファームウェアで起動したらログインし、スタートアップコンフィグの内容がランニングコンフィグに正しく反映されていることを確認します。

   ```
   awplus# show running-config
   ```

9. バージョンアップ後にも設定変更が必要な場合は、ここで設定を変更してください。

10. ランニングコンフィグ中で自動的に書式変換あるいは削除されたコマンドをスタートアップコンフィグの実体ファイルに反映するため、あるいは、バージョンアップ後の設定変更を保存するため、スタートアップコンフィグを再保存します。

    ```
    awplus# copy running-config startup-config
    ```

11. 以上です。

### 3.2 ファームウェアバージョン 5.4.1-0.1 リリース前に L3 フルライセンス /IPv6 ライセンスを購入された方へ

（x900 シリーズのみ）ファームウェアバージョン **5.4.1-0.1** リリース前に L3 フルライセンスまたは、IPv6 ライセンスを有効化した機器で VRF-Lite 機能を使用する場合は、L3 フルライセンス、IPv6 ライセンスのライセンスパスワードを更新する必要がありますので、弊社窓口までご連絡ください。

### 3.3 ファームウェアバージョン 5.4.1-2.8 リリース前に L3 フルライセンス /IPv6 ライセンスを購入された方へ

（SwitchBlade x908 のみ）ファームウェアバージョン **5.4.1-2.8** リリース前に L3 フルライセンスまたは、IPv6 ライセンスを有効化した機器で VRF-Lite 機能を使用する場合は、L3 フルライセンス、IPv6 ライセンスのライセンスパスワードを更新する必要がありますので、弊社窓口までご連絡ください。

# 4　本バージョンで追加・拡張された機能

ファームウェアバージョン **5.4.2-2.5** から **5.4.2-3.7** へのバージョンアップにおいて、以下の機能が追加・拡張されました。

## 4.1　エクスパンションモードをサポート

（SwitchBlade x908 のみ）本バージョンより、使用する拡張モジュールを AT-XEM-2XS、AT-XEM-2XT、AT-XEM-2XP、AT-XEM-12Sv2、AT-XEM-12Tv2 のみで構成した場合、FDB や LAG 設定数などが拡張されるエクスパンションモードをサポートします。拡張される登録数は以下の表のとおりです。

| | ベーシックモード時 | エクスパンションモード時 |
|---|---|---|
| MAC アドレス登録数 | 16K（最大） | 65535（最大） |
| IPv4 ホスト登録数 | 5K（最大） | 8192（最大） |
| IPv4 ルート登録数 | 256K（最大） | 256K（最大） |
| LAG グループ数 | 31（最大） | 128（最大。スタティック：96　LACP：32） |
| IPv4 ACL 登録数※ | 2047（最大） | 8168（最大） |

※ ポートにのみ設定した場合の最大数。エントリーの消費量はルール数やポート数に依存します。

エクスパンションモードを有効にするためには、次の手順を実行してください。

1. SwitchBlade x908 で使用する拡張モジュールを AT-XEM-2XS、AT-XEM-2XT、AT-XEM-2XP、AT-XEM-12Sv2、AT-XEM-12Tv2 のみで構成します。

2. グローバルコンフィグモードで platform silicon-profile extended を実行します。

```
awplus# configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
awplus(config)# platform silicon-profile extended
% The device needs to be restarted for this change to take effect.
```

3. 設定をスタートアップコンフィグに保存します。

```
awplus(config)# exit
awplus# copy running-config startup-config
Building configuration...
[OK]
```

4. SwitchBlade x908 を再起動します。

```
awplus# reload
reboot system? (y/n):  y
URGENT: broadcast message:
System going down IMMEDIATELY!

        ... Rebooting at user request ...
```

5. SwitchBlade x908 の起動後、show platform コマンドでエクスパンションモードが有効になっていることを確認します。silicon-profile の項目が extended となっていればエクスパンションモードが有効になっています。

```
awplus# show platform
Load Balancing                src-dst-mac,src-dst-ip
Control-plane-prioritization  Max 60 Mbps
L2MC overlapped group check   off
silicon-profile               extended
Jumboframe support            off
Vlan-stacking TPID            0x8100
Routing ratio                 IPv4 and IPv6
awplus#
```

## 4.2 polarity コマンド

対象インターフェースの極性（MDI/MDI-X/ 自動認識）を変更する polarity コマンドをサポートします。

### polarity コマンド

**モード**

インターフェースモード

**書式**

```
polarity {mdi|mdix|auto}
```

**解説**

対象インターフェースの極性（MDI/MDI-X/ 自動認識）を変更する。初期設定は自動認識。

**パラメーター**

mdi
　MDI

mdix
　MDI-X

auto
　MDI/MDI-X 自動認識

### 4.3 ARP のマルチキャスト MAC アドレス対応

参照「コマンドリファレンス」/「IP ルーティング」/「ARP」

マルチキャスト MAC アドレスを含んだ ARP パケットを受信可能にする arp-mac-disparity コマンドをサポートしました。これにより、Microsoft Network Load Balancing（MS-NLB）などのマルチキャスト MAC アドレスを用いて動作するサービスに対応します。

arp-mac-disparity コマンド

**モード**

インターフェースモード

**書式**

```
[no] arp-mac-disparity
```

**解説**

マルチキャスト MAC アドレスの ARP エントリー（例：IP=192.168.10.2 / MAC=01-00-5e-28-0a-02）を登録可能にする。
デフォルトは登録不可。

**注意・補足事項**

本コマンドの設定により、ユニキャスト IP アドレスとマルチキャスト MAC アドレスの関連付けをした ARP エントリーがダイナミックに生成可能となるが、該当 ARP エントリーに登録された IP アドレス宛てのトラフィックは VLAN 内でフラッディングされる。本コマンド設定時は、該当 ARP エントリーに対応する機器（MS-NLB サーバーなど）専用の VLAN を作成し、該当 IP アドレス宛てのトラフィックが他の機器に送信されないよう設定することを推奨する。

## 5 本バージョンで仕様変更された機能

ファームウェアバージョン **5.4.2-2.5** から **5.4.2-3.7** へのバージョンアップにおいて、以下の機能が仕様変更されました。

### 5.1 トランクグループの最大登録数

参照「コマンドリファレンス」/「インターフェース」/「リンクアグリゲーション」

トランクグループの最大登録数が 128（手動設定：96　自動設定：32）に拡張されました。

### 5.2 LACP チャンネルグループ番号の範囲

参照「コマンドリファレンス」/「インターフェース」/「リンクアグリゲーション」

channel-group コマンド、clear lacp counters コマンド、show etherchannel コマンド、show lacp-counter コマンドで指定できる LACP チャンネルグループ番号の範囲が 1 ～ 32 に変更されました。

### 5.3 スタティックチャンネルグループ番号の範囲

参照 「コマンドリファレンス」/「インターフェース」/「リンクアグリゲーション」

static-channel-group コマンドで指定できるスタティックチャンネルグループ番号の範囲が 1 ～ 96 に変更されました。

## 6 本バージョンで修正された項目

ファームウェアバージョン **5.4.2-2.5** から **5.4.2-3.7** へのバージョンアップにおいて、以下の項目が修正されました。

6.1 誤ってハードウェア異常を示すログが出力される場合がありましたが、これを修正しました。

6.2 ip ospf retransmit-interval コマンドで設定する、対象 OSPF インターフェースにおける Retransmit Interval タイマーが 1 秒に設定できませんでしたが、これを修正しました。

6.3 show ip ospf database コマンドでは経路が表示されても、show ip route コマンドで表示される IP 転送表に経路が載らないため、通信断が発生することがありましたが、これを修正しました。

6.4 ポートをリンクダウンさせると、リンクダウンと関係ない特定のスタティックルートが L3 テーブルから消失することがありましたが、これを修正しました。

6.5 複数の VLAN に設定した場合、いずれか 1 つの VLAN でしか IPv6 の DHCP リレーが機能しませんでしたが、これを修正しました。

6.6 VCS 構成において、トリガー機能を利用し、リンクアグリゲーション非対応機器への回線冗長化を設定した状態でマスター切替が発生すると、スレーブが再起動することがありましたが、これを修正しました。

下記の項目は、ファームウェアバージョン 5.4.2-0.2 、5.4.2-2.5 のリリースノートに制限事項として記載されておりましたが、実際には 5.4.2-0.2 で修正されていました。

6.7 QoS ポリシーマップにおいて、IPv6 パケット（Ethertype 0x86DD）を識別・分類できませんでしたが、これを修正しました。

# 7　本バージョンでの制限事項

ファームウェアバージョン **5.4.2-3.7** には、以下の制限事項があります。

## 7.1　ライセンス表示

参照「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「システム」
参照「VCS 設定 / 運用マニュアル」

単体構成で IPv6 ライセンスを有効化した直後に、VCS 専用の show license member コマンドを「show license member all」の形式で実行すると、ライセンス対象機能「OSPFv3-FULL」が「OSPFv3-64」と表示されます。これは表示だけの問題であり、OSPFv3 の動作に問題はありません。
なお、VCS 専用でない show license コマンドでは正しい情報が表示されます。また、VCS 構成時や、ライセンス有効化後に再起動した後は、本問題は発生しません。

## 7.2　システム

参照「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「システム」

システムの起動中に SFP+ モジュールを AT-XEM-2XS にホットスワップで取り付けないでください。起動中にポートがリンクアップする場合があります。

## 7.3　ファイル操作

参照「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「ファイル操作」

○　SD メモリーカードへのアクセスが複数同時に発生しないようにしてください。同時アクセスが発生すると、SD メモリーカードが使用できなくなることがあります。

○　4 文字以上の拡張子を持つファイルは、delete コマンドで削除できないことがあります。

## 7.4　ユーザー認証

参照「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「ユーザー認証」

○　security-password forced-change コマンドで、パスワード有効期限が過ぎた次のログイン時にパスワード変更を求める表示が出るように設定しても、スタートアップコンフィグが存在しない場合、新パスワードの入力が拒否されログインできません。
security-password forced-change コマンドの実行後は、設定内容をスタートアップコンフィグに保存してください。

○　アクセスが許可されていないホスト / ユーザーから SSH でログインしようとした場合、コンソール上にデバッグメッセージが表示されます。

## 7.5　ログ

参照「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「ログ」
参照「コマンドリファレンス」/「インターフェース」
参照「コマンドリファレンス」/「L2 スイッチング」/「スパニングツリープロトコル」

○　電源ユニットをホットスワップしたときや電源ケーブルを抜いたときに不必要なログメッセージが出力されます。

○ eth0 に対して shutdown コマンドを実行すると、「HSL[XXXX]: hsl_mux_os_ioctl_inet4 ioctl (xxxx): errno 19 - No such device」のようなログメッセージが出力されることがありますが、これはシステムの動作に問題があることを示すものではありません。

○ MSTP 有効時、多数のインターフェースが同時にアップまたはダウンし、ログメッセージが大量に発生した場合、すべてのログメッセージが Syslog サーバーに転送されない場合があります。

## 7.6 トリガー

参照「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「トリガー」

定時トリガー（type time）を設定時、設定したトリガーの開始時刻とシステム時刻との差が少ないとトリガーが動作しません。トリガーの開始時刻とシステム時刻の差が 40 秒以上になるように設定してください。

## 7.7 SNMP

参照「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「SNMP」

○ dot1dStpPortState（ブリッジ MIB）において、ブロッキングポートの状態が blocking(2) ではなく disable(1) になっています。

○ RMON グループ 2（History）は使用できません。

○ dot1dStpPortPathCost（ブリッジ MIB）の値が正しくありません。

○ dot1dUserPriorityRegenTable への Get-Next 要求に対して間違ったオブジェクトを返します。

○ SNMP マネージャーから、VLAN 名に特殊文字を含めた状態で 32 文字設定すると、末尾に不要な文字が付与されます。

○ rmon alarm コマンドでサンプル値としきい値の比較方法に absolute を指定しているとき、risingAlarm トラップと fallingAlarm トラップが送信されません。

## 7.8 NTP

参照「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「NTP」

○ NTP の認証が有効な NTP クライアントとして動作している場合でも、NTP の認証が有効でない NTP サーバーと時刻同期ができてしまいます。

○ show ntp associations で、同期していないサーバーを同期していると、不正確な情報を表示することがあります。

○ NTP を使用していると、以下のログが出力されますが、動作には問題ありません。

frequency error 501 PPM exceeds tolerance 500 PPM

## 7.9 clear line console コマンド

参照「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「端末設定」

clear line console コマンドを実行すると、他の VCS メンバー上のコンソールで接続しているユーザーのセッションも切断されます。

### 7.10 Secure Shell

参照「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「Secure Shell」

VCS 構成において、SSH のユーザー公開鍵を登録しても VCS グループ内で同期されず、VCS メンバーにユーザー公開鍵が登録されません。このため、SSH 公開鍵認証を用いて筐体へログインしている環境でマスターフェイルオーバーが発生すると、パスワードプロンプトが表示され、SSH 公開鍵認証を行うことができません。本問題が発生すると認証済みユーザー公開鍵リストに登録されているリモート SSH ユーザーの公開鍵情報が消去されます。remote-login コマンドを用いて VCS メンバーそれぞれに、手動でリモート SSH ユーザーの公開鍵を登録することで本問題を回避することができます。

### 7.11 インターフェース

参照「コマンドリファレンス」/「インターフェース」

参照「コマンドリファレンス」/「L2 スイッチング」/「バーチャル LAN」

AT-XEM-2XS と AT-XEM-2XP 上のスイッチポートがどの VLAN にも所属していない場合、コンソール上に次のようなメッセージが表示されることがあります。

awplus kernel: ipi_mvpss_extractDsaTagFromBuffer (2699): lport 00000018 doesn't belong to any vlan -cpuCode  16

### 7.12 ポートミラーリング

参照「コマンドリファレンス」/「インターフェース」/「スイッチポート」

○ CLI 上から拡張モジュール上のポートをミラーポートに設定した後、設定をスタートアップコンフィグに保存せずに該当モジュールをホットスワップで交換すると、ランニングコンフィグからはミラーポートの設定が消えているにもかかわらず、ホットスワップ前のミラーポートが動作し続けます。また、CLI 上からこのミラーポートの設定を削除することができなくなります。これらを回避するため、拡張モジュールのホットスワップ前には、設定をスタートアップコンフィグに保存するか、CLI 上から設定した拡張モジュール上のミラーポート設定を削除してください。

○ 10G ポートを 1G ポートにミラーリングすることはできません。

### 7.13 LDF 検出

参照「コマンドリファレンス」/「インターフェース」/「スイッチポート」

○ MSTP を設定後、LDF 検出機能を有効にし、MSTP を無効にするか MST インスタンスに関連付けられた VLAN を削除すると、LDF が送出されなくなります。

LDF の送出を再開させるには、システムを再起動してください。

ただし、MST インスタンスを作成せずに MSTP を有効にしただけの場合は、現象は発生しません。また、RSTP では本現象は発生しません。

○ QoS と LDF 検出を同一ポートで併用した場合、LDF パケットを受信してもループを検出できません。

○ show loop-protection コマンドで表示される Last LDF Rx の時刻が正しくありません。発生時刻を確認するには、log(filter) コマンドでメッセージのレベルを informational に設定し、show log コマンドを実行します。

### 7.14 フローコントロール

参照「コマンドリファレンス」/「インターフェース」/「スイッチポート」

○ フローコントロール（802.3x PAUSE の受信）を有効にすると、スイッチポートのデュプレックスがオートネゴシエーション以外の固定設定であっても、フローコントロールが動作します。

○ 拡張モジュール AT-XEM-12Tv2 上のスイッチポートでは、フローコントロールは未サポートです。

### 7.15 ポートセキュリティー

参照「コマンドリファレンス」/「インターフェース」/「スイッチポート」

ポートセキュリティーにおいて、不正パケット受信時のアクションとして shutdown（DISABLE）が実行されたあと、clear mac address-table コマンドでスタティックエントリーを削除すると、show port-security interface コマンドで表示される Lock Status が LOCKED から UNLOCKED に変わり、ポートがリンクダウンしたままになります。
ポートのロックを解除するには、switchport port-security コマンドを no 形式で実行してください。

### 7.16 リンクアグリゲーション（ポートトランキング）

参照「コマンドリファレンス」/「インターフェース」
参照「コマンドリファレンス」/「インターフェース」/「リンクアグリゲーション」
参照「コマンドリファレンス」/「L2 スイッチング」/「フォワーディングデータベース」
参照「コマンドリファレンス」/「IP ルーティング」/「ARP」
参照「コマンドリファレンス」/「トラフィック制御」/「ハードウェアパケットフィルター」
参照「コマンドリファレンス」/「トラフィック制御」/「Quality of Service」

トランクグループ（スタティック、LACP とも）が特定の拡張モジュール上にのみ存在する場合、該当拡張モジュールをホットスワップで取り外すと、トランクグループ上の FDB スタティックエントリー、スタティック ARP エントリー、ハードウェアパケットフィルター、QoS ポリシーマップ設定などが削除され、その後拡張モジュールを再度ホットスワップで取り付けても削除された設定が復元されません。これを回避するには、ホットスワップ後に手動またはトリガーを利用してコマンドを再入力してください。なお、QoS ポリシーマップに関しては、ホットスワップ後にコマンドを入力してもエラーになることがあります。その場合はシステムを再起動してください。

### 7.17 ポート認証

参照「コマンドリファレンス」/「インターフェース」/「ポート認証」

○ MAC ベース認証と他の認証方式（802.1X 認証、Web 認証）を併用しているポートでは、クリティカルポート（auth critical コマンド）が正しく動作しません。

○ Web 認証と Auth-fail VLAN 併用時、認証失敗した Supplicant が Auth-fail VLAN の所属になったとき、Supplicant の Web 認証画面に認証失敗のメッセージが表示されず、「Authenticated」と表示されます。これは表示だけの問題で動作には影響しません。

○ 802.1X 認証とゲスト VLAN 併用時に、再認証間隔が経過し認証が解除されているにも関わらず認証ポートがすぐにゲスト VLAN に戻らないことがあります。

○ Web 認証とプライベート VLAN 併用時、サプリカントがログイン後、ARP キャッシュがタイムアウトもしくはクリアされると、ARP 応答を返さなくなり、新たな ARP エントリーが追加されなくなります。また本現象が一度発生すると、Web 認証のログイン画面も表示されなくなります。

○ LACP とポート認証を同一ポートで併用した時、LACP ポートがリンクアップすると認証情報に対向機器の情報が載る場合があります。Single-host モードのポートでは該当情報が消えるまで ( 約 30 秒 )Supplicant は認証を行う事ができません。ホストモードを Single-host モード以外に設定することで回避できます。

○ 本製品と Supplicant の間に EAP 透過スイッチをはさんだ状態で 802.1X 認証を使用すると、認証ポートを抜き差しした後すぐに行われる再認証が失敗します。また、その状態で Supplicant から EAP-logoff メッセージを送信し、再び認証を行うと認証モジュールがクラッシュします。EAP 透過スイッチと接続する場合、EAPOL のバージョン 2 を使用することで回避できます。

## 7.18 vlan コマンド

参照 「コマンドリファレンス」/「L2 スイッチング」/「バーチャル LAN」

vlan コマンドは数値とカンマ、ハイフンだけを受け付ける仕様ですが、指定値にこれら以外の文字が含まれていてもエラーになりません。このとき、意図した VLAN が作成されなかったり（例：「10,20」のつもりで「10.20」と誤入力すると「10」しか作成されない）、意図したのとは異なる VLAN が作成されたりする（例：「1001」のつもりで「100q」と誤入力すると「100」が作成される）場合がありますのでご注意ください。

## 7.19 エンハンストプライベート LAN

参照 「コマンドリファレンス」/「L2 スイッチング」/「バーチャル LAN」

エンハンストプライベート VLAN 構成時、プロミスキャスポートとセカンダリーポートを同時に削除すると、running-config コマンドで secondary group 0 と表示され、アイソレート VLAN 内で通信できてしまいます。

## 7.20 スパニングツリープロトコルとダブルタグ VLAN

参照 「コマンドリファレンス」/「L2 スイッチング」/「スパニングツリープロトコル」

参照 「コマンドリファレンス」/「L2 スイッチング」/「バーチャル LAN」

○ スパニングツリープロトコル（STP/RSTP/MSTP）とダブルタグ VLAN（VLAN スタッキング）を同一製品上で同時に使用することはできません。

○ show spanning-tree mst コマンドではすべての MST インスタンスが表示されず、ポートが所属している VLAN のみ表示されます。すべての MST インスタンスを表示したい場合は、show running-config コマンドを実行してください。

○ BPDU ガード機能の動作中に、グローバルコンフィグモードにて spanning-tree portfast bpdu-guard コマンドを no 形式で実行してリンクアップした後、再度 spanning-tree portfast bpdu-guard コマンドを実行すると、BPDU ガード機能が動作しません。ケーブルを抜き差しすることで、再度 BPDU ガード機能が動作します。また、インターフェースモードにて spanning-tree portfast bpdu-guard コマンドを実行する場合は、本現象は発生しません。

○ 動作モードの設定（spanning-tree mode コマンド）が RSTP のとき、no spanning-tree force-version コマンドを使用して明示的なバージョン指定を削除することができません。no 形式を用いずに適切なバージョンを指定して設定しなおしてください。

○ ターミナルモニター実行中 spanning-tree enable コマンドを no 形式で実行すると不正なエラーメッセージが表示されます。これは表示だけの問題で動作には影響しません。

○ RSTP のブリッジプライオリティーを変更すると、ルートブリッジが再選出されるまでに時間がかかります。なお、本問題が発生すると通信が復旧するまでに 20 ～ 30 秒程かかる場合があります。

## 7.21 EPSR

参照「コマンドリファレンス」/「インターフェース」/「スイッチポート」

参照「コマンドリファレンス」/「L2 スイッチング」/「イーサネットリングプロテクション」

参照「コマンドリファレンス」/「L2 スイッチング」/「バーチャル LAN」

○ EPSR のリング接続用ポートではダブルタグ VLAN（VLAN スタッキング）を使用しないでください。

○ 運用中の EPSR ドメインをいったん無効化し、設定を変更して再度有効化したときは、設定を保存してシステムを再起動してください。

○ EPSR（トランジットノード）の設定を有効から無効に変更しても、コントロール VLAN 上で受信した EPSR Healthcheck メッセージを同一 VLAN 内のすべてのポートに転送せず、EPSR 有効時の下流側ポートにだけ転送する動作を続けます。このようなときは、コントロール VLAN から所属ポートを削除し、再度追加してください。

○ EPSR マスターノードのブロッキングポートに、MAC アドレススラッシングプロテクション機能を設定しているとき、ループを検知し MAC アドレススラッシングプロテクションが動作した状態で、EPSR が復旧し、MAC アドレススラッシングプロテクションも解除されると、EPSR マスターノードのブロッキングポートがパケットを転送してしまいます。
EPSR と MAC アドレススラッシングプロテクション機能を併用する場合は、EPSR マスターノードのブロッキングポート以外に MAC アドレススラッシングプロテクション機能を設定してください。

## 7.22 スタティック MAC アドレスの登録

参照「コマンドリファレンス」/「L2スイッチング」/「フォワーディングデータベース」

mac address-table static コマンドの vlan パラメーターを省略した場合、指定したスタティック MAC アドレスはデフォルト VLAN（vlan1）の所属となります。意図しない設定になることを避けるため、同コマンドを実行するときは必ず vlan パラメーターを指定してください。

## 7.23 IP ルーティング

参照「コマンドリファレンス」/「IP ルーティング」

IP インターフェースがダウンして、同インターフェースに接続されたネットワークへの直結経路がなくなった場合、別のインターフェースを経由するデフォルト経路が存在していても、該当ネットワーク宛ての本体発パケット（ping コマンドで送信する ICMP パケットなど）をデフォルトゲートウェイに送りません。ただし、該当ネットワーク宛ての具体的な（0.0.0.0/0 でない）迂回経路が存在している場合は、その経路を用いて正しく送信します。また、本体発でない端末間のルーティングパケットでは本現象は発生しません。

### 7.24 IP インターフェース

参照「コマンドリファレンス」/「IP ルーティング」/「IP インターフェース」

○ show dhcp lease コマンドの表示内容には、現在使用している情報だけでなく、過去に DHCP サーバーから取得した情報も含まれています。

○ ip address dhcp コマンドを、client-id パラメーターを付けて VLAN インターフェースに設定した後、再起動を行うと、設定が反映されません。VLAN インターフェースには、hostname パラメーターのみを指定してください。client-id パラメーターを使用する場合は、リブートトリガーにより起動後に再設定を行うようにしてください。

### 7.25 等コストマルチパス（ECMP）ルーティング

参照「コマンドリファレンス」/「IP ルーティング」/「経路制御」

show ip route コマンドにおいて、使用されない ECMP 経路が表示されることがあります。これは表示だけの問題で、実際には maximum-paths コマンドで設定した数の ECMP 経路だけが使われます。

### 7.26 RIP

参照「コマンドリファレンス」/「IP ルーティング」/「経路制御（RIP）」

neighbor コマンドで RIP パケットがユニキャストで送信されるよう設定している場合、ip rip send version コマンドで RIP パケットの送信バージョンを指定していても、version コマンドで指定したバージョンでパケットが送信されます。

### 7.27 OSPF

参照「コマンドリファレンス」/「IP ルーティング」/「経路制御（OSPF）」

○ OSPF 仮想リンクを設定している状態で、OSPF グレースフルリスタートを実行すると、仮想リンク経由の経路の再登録に 10 秒程度時間がかかります。

○ OSPF グレースフルリスタート発生時に、トポロジーチェンジが発生する環境では以下のことが発生し、通信の復旧に時間がかかることがあります。

- グレースフルリスタートがタイムアウトまで終了できない
- グレースフルリスタートが失敗して通常 OSPF 動作の隣接関係の再構築が発生する

○ 2 つルーターの各々に同じ送信先アドレスとネクストホップを持つスタティックルートを設定し、External LSA の Forwarding address が Non-Zero になる設定をしたとき、優先度の低い（router ID の低い値を持つ）ルーターがグレースフルリスタートをさせると、優先度の低いルーターからの External LSA を登録してしまいます。不正な AS External LSA の情報を元にルート情報が作成されますが、経路は登録されていますので通信は可能です。

### 7.28 BGP

参照「コマンドリファレンス」/「IP ルーティング」/「経路制御（BGP）」

○ BGP ピアとのセッションが確立できない場合、再試行のたびに「BGP[XXXX]: [SOCK CB] sock_getpeer() failed (107:Transport endpoint is not connected), FD(X)」の

ようなログメッセージが出力されますが、これは BGP の動作に異常があることを示すものではありません。

○ BGP 使用時、restart bgp graceful コマンドを実行しても、「% Cannot get reply from protocol daemon」というエラーメッセージが表示され、グレースフルリスタートが実行されないことがあります。その場合は、5 秒ほど待ってから再実行してください。

○ ルートリフレクターでない BGP ピアが送信する UPDATE メッセージの Path attributes に 0.0.0.0 の Originator ID が含まれてしまいます。

○ BGP で IP プレフィックスのパターンをマスク長で指定している IP プレフィックスリストを使用しても、マスク長で指定している IP プレフィックスのパターンが反映されません。

### 7.29 VRF-Lite と VRRP の併用

参照「コマンドリファレンス」/「IP ルーティング」/「VRF-Lite」
参照「コマンドリファレンス」/「IP ルーティング」/「VRRP」

VRF-Lite と VRRP は併用できません。

### 7.30 VRF-Lite

参照「コマンドリファレンス」/「IP ルーティング」/「VRF-Lite」

○ VRF-Lite でインスタンス間のスタティックルーティングと BGP を併用している場合、ルートマップの設定をしても、すぐに有効とならず、ルートマップのフィルターが正しく動作しない場合があります。インスタンス間のスティックルーティングと BGP、ルートマップを併用する場合は 設定を保存後、再起動を行ってください。

○ 32 インターフェース以上の VRF インターフェースを設定後、以下のログが出力されますが、動作には問題ありません。

EXFX[1582]: DBG:exfx_lport_cpuAdd 751: There are already 32 interfaces in the system.

### 7.31 ICMP ルーター通知（IRDP）

参照「コマンドリファレンス」/「IP ルーティング」/「ICMP ルーター通知」

ICMP ルーター通知（IRDP）の有効時、IRDP の送信機能を有効化している IP インターフェースを「shutdown」で無効化した場合や、「no ip forwarding」で IP パケット転送機能を無効化した場合は、Lifetime=0 の IRDP パケットを送信しません。

### 7.32 IPv6 インターフェース

参照「コマンドリファレンス」/「IPv6 ルーティング」
参照「コマンドリファレンス」/「IPv6 ルーティング」/「IPv6 インターフェース」

○ IPv6 機能を有効にすると、IPv6 未サポートの eth0 インターフェースにもリンクローカルアドレスが自動設定されますが、このアドレスはコマンドでは確認できません。

○ IPv6 アドレスを設定する際、不正なインターフェース ID が指定されてもエラーになりません。

## 7.33 6to4

参照「コマンドリファレンス」/「IPv6 ルーティング」/「IPv6 インターフェース」

○ 6to4 トンネルインターフェースの設定後、ソース VLAN（トンネリングパケットの送受信を実際に行う VLAN）にポートを追加しないでください。ポートを追加すると、トンネリングが正常に行われなくなることがあります。

○ 6to4 トンネルインターフェースの設定を削除してから再設定すると、トンネル経由トラフィックがソフトウェア処理になります。このようなときは、設定を保存してから再起動してください。

○ 6to4 のトンネリングパケットを送出するために必要な IPv4 経路が存在しない状態で、出力インターフェースが 6to4 トンネルインターフェースになる IPv6 パケットを受信すると、コンソール上に次のようなメッセージが表示されます。

ATL Virtual Device tunnel100 Error-Loop

○ 6to4 トンネリングの終点ポートがシャットダウン、または、SwitchBlade x908 の拡張モジュールが取り外されても、エントリーが更新されません。

○ 6to4 トンネリング使用時、送信するパケットの外側 IP ヘッダーに DSCP 値を設定できません。

## 7.34 IPv6 経路制御

参照「コマンドリファレンス」/「IPv6 ルーティング」/「経路制御」

IPv6 スタティック経路のネクストホップアドレスには、下記範囲内のアドレスを指定してください。

表 7.1: ネクストホップとして有効なアドレス

| | | |
|---|---|---|
| 2000::/3 | グローバルユニキャスト | RFC4291 |
| FC00::/7 | ユニークローカルユニキャスト | RFC4193 |
| FE80::/10 | リンクローカルユニキャスト | RFC4291 |

上記以外のアドレス（次表の IETF 予約済みアドレスやマルチキャストアドレス）をネクストホップに指定した IPv6 経路は、show コマンドの出力では有効な経路に見えますが、実際は無効（到達不能）ですのでご注意ください。本製品は該当経路にマッチする IPv6 パケットを破棄し、パケットの送信元に Network Unreachable を返送します。

表 7.2: ネクストホップとして無効なアドレス

| | | |
|---|---|---|
| 0000::/8 | IETF によって予約済み | RFC4291 |
| 0100::/8 | IETF によって予約済み | RFC4291 |
| 0200::/7 | IETF によって予約済み | RFC4048 |
| 0400::/6 | IETF によって予約済み | RFC4291 |
| 0800::/5 | IETF によって予約済み | RFC4291 |
| 1000::/4 | IETF によって予約済み | RFC4291 |
| 4000::/3 | IETF によって予約済み | RFC4291 |
| 6000::/3 | IETF によって予約済み | RFC4291 |
| 8000::/3 | IETF によって予約済み | RFC4291 |
| A000::/3 | IETF によって予約済み | RFC4291 |

表 7.2: ネクストホップとして無効なアドレス

| | | |
|---|---|---|
| C000::/3 | IETF によって予約済み | RFC4291 |
| E000::/4 | IETF によって予約済み | RFC4291 |
| F000::/5 | IETF によって予約済み | RFC4291 |
| F800::/6 | IETF によって予約済み | RFC4291 |
| FE00::/9 | IETF によって予約済み | RFC4291 |
| FEC0::/10 | IETF によって予約済み | RFC3879 |
| FF00::/8 | マルチキャスト | RFC4291 |

### 7.35 OSPFv3

参照「コマンドリファレンス」/「IPv6 ルーティング」/「OSPFv3」

OSPFv3 使用時はルーター ID を明示的に設定してください。ルーター ID を明示的に設定していない場合は、OSPFv3 用のルーター ID が決まらず、OSPFv3 のルーティングプロセスが起動しません。

### 7.36 近隣探索

参照「コマンドリファレンス」/「IPv6 ルーティング」/「近隣探索」

スタティックチャンネルグループ（手動設定のトランクグループ）がリンクダウンしても、該当チャンネルグループ上の IPv6 Neighbor エントリーが削除されません。

### 7.37 PIM

参照「コマンドリファレンス」/「IP マルチキャスト」/「PIM」

○ （PIM-SM）他社製品がランデブーポイント（RP）に選出されるよう設定した場合、本製品と他社製品の間でどのルーターが RP であるかの合意が取れないことがあります。そのような場合は、他社製品を RP に静的設定してください。

○ （PIM-DM）インターフェースの PIM-DM 設定を有効から無効に変更すると、その後再び有効にしても PIM-DM が正しく動作しません。その場合は、IP マルチキャストルーティングを一度無効にしてから再度有効化してください（グローバルコンフィグモードで「no ip multicast-routing」→「ip multicast-routing」の順に実行）。

○ （PIM-DM）show ip pim dense-mode interface コマンドにおいて、リンクダウンしている PIM-DM インターフェースは、Total configured interfaces 欄に表示される数字に含まれません。

○ （PIM-SM）VLAN を定義後、VLAN を削除、再度削除した VLAN ID で VLAN を定義すると PIM-SM の設定ができません。

### 7.38 IGMP

参照「コマンドリファレンス」/「IP マルチキャスト」/「IGMP」

○ IGMPv3 使用時、未登録グループに対する CHANGE_TO_EXCLUDE{x} のグループレコードを受信しても認識せず、該当グループを登録しません。

○ IGMPv3 使用時、グループレコード内の送信者 IP アドレス（Source Address）を認識せず、送信元リストが空の状態でグループを登録することがあります。

○ ip igmp static-group コマンドのオプションパラメーター「source A.B.C.D」（送信者 IP アドレスの指定）が正しく機能しません。

○ IGMPv2 互換モードを使用しないでください。不正なバージョンで IGMP メッセージを送信します。

### 7.39 IGMP Snooping

参照「コマンドリファレンス」/「IP マルチキャスト」/「IGMP Snooping」

○ 「no igmp」を実行して IGMP Querier 機能を無効化すると、IGMP Snooping のルーターポート設定（ip igmp snooping mrouter interface コマンド）も削除されます。IGMP Snooping のルーターポートをスタティックに設定している場合、「no igmp」を実行したらルーターポートを設定しなおしてください。

○ （SwitchBlade x908 のみ）MSTP 使用時、リンクアップによってトポロジーチェンジが発生した場合、該当 VLAN だけでなくデフォルト VLAN へも IGMP Snooping のトポロジー変更時 Query 要求メッセージが送出されます。

### 7.40 MLD Snooping

参照「コマンドリファレンス」/「IPv6 マルチキャスト」/「MLD Snooping」

○ MLD Snooping のスタティックグループ設定時に source パラメーター（送信者の IPv6 アドレス）を指定すると、同一 VLAN 上に設定された他のスタティックグループ宛てのトラフィックが転送されなくなります。

○ 「no ipv6 mld」を実行して MLD Querier 機能を無効化すると、MLD Snooping のルーターポート設定（ipv6 mld snooping mrouter interface コマンド）も削除されます。MLD Snooping のルーターポートをスタティックに設定している場合、「no ipv6 mld」を実行したらルーターポートを設定しなおしてください。

### 7.41 アクセスリスト

参照「コマンドリファレンス」/「トラフィック制御」/「アクセスリスト」

○ アクセスリストのアクションにおいて、copy-to-cpu アクション動作では priority 0 が使用され、send-to-cpu アクション動作では priority 6 が使用され、CPU に転送されます。本来両方とも priority は 0 が使用されるべきです。

○ AT-XEM-2XP、AT-XEM-2XS 上でハードウェア MAC アクセスリストを設定しても機能しません。

### 7.42 ハードウェアパケットフィルター

参照「コマンドリファレンス」/「トラフィック制御」/「ハードウェアパケットフィルター」

access-group コマンドでスイッチポートに適用した状態のままハードウェア MAC アクセスリストの内容を変更することはできません。ハードウェア MAC アクセスリストの内容を変更する場合は、no access-group でポートへの適用を解除してから内容を変更し、再度 access-group コマンドを実行してポートに適用しなおしてください。

### 7.43 ポリシーベースルーティング

参照「コマンドリファレンス」/「トラフィック制御」/「Quality of Service」

本体（CPU）宛ての IP パケットにもポリシーベースルーティングが適用されます（CPU 宛てのパケットもいったん set ip next-hop コマンドで指定したネクストホップに転送されます）。これを回避するには、CPU 宛ての IP パケットがポリシーベースルーティングの対象にならないよう、ポリシーマップ / クラスマップの設定を行ってください。

### 7.44 Quality of Service

参照「コマンドリファレンス」/「トラフィック制御」/「Quality of Service」

○ トランクグループ（スタティック、LACP とも）上では QoS ストームプロテクションが機能しません。

○ 拡張ベイ番号 1 に搭載された AT-XEM-2XP または AT-XEM-2XS をホットスワップで取り外した後に mls qos enable コマンドで QoS を有効にすると、ポートインターフェースに mls qos queue-set 0 random-detect の不正なコンフィグが追加されます。

○ AT-XEM-12Tv2、AT-XEM-12Sv2、AT-XEM-2XP、AT-XEM-2XS、AT-XEM-2XT では、CPU 宛てパケットの送信キューを変更する QoS が動作しません。OSPF パケット、RIP パケット、PIM パケット、VRRP パケットは特別な設定なしで送信キュー 4 として優先処理されます。

### 7.45 DNS リレー

参照「コマンドリファレンス」/「IP 付加機能」/「DNS リレー」

DNS のキャッシュサイズまたはタイムアウトの設定を変更すると、IPv6 DNS キャッシュエントリーが削除されます。

### 7.46 DHCP サーバー

参照「コマンドリファレンス」/「IP 付加機能」/「DHCP サーバー」

○ show ip dhcp pool コマンドにおいて、動的 IP アドレスの合計数（Dynamic addresses の Total 欄）が正しく表示されないことがあります。

○ DHCP Release メッセージを受信しても、show ip dhcp pool コマンドでは対象アドレスが Leased（リース中）にカウントされたままとなります。また、show ip dhcp binding コマンドでも対象アドレスが表示されたままとなります。ただし、DHCP クライアントからアドレス割り当ての要求を受けた場合は、表示上リース中でも実際に使用されていないことが確認されたアドレスは割り当ての対象となります。

○ DHCP Release メッセージを受信しても、リブート時などに参照する NVS 上のバックアップファイルが更新されません（IP アドレスをリースするタイミングでは更新されます）。そのため、リブートや VCS のマスター切り替えが発生した後、解放済みの IP アドレスをリース中と認識してしまうことがあります。

### 7.47 Ping ポーリング

参照 「コマンドリファレンス」/「IP 付加機能」/「Ping ポーリング」

Ping ポーリング設定が 13 個以上存在していると、show counter ping-poll コマンドを実行しても何も表示されません。この場合でも Ping ポーリング自体は正常に動作します。

### 7.48 バーチャルシャーシスタック（VCS）

参照 「VCS 設定 / 運用マニュアル」
参照 「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「システム」
参照 「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「ファイル操作」
参照 「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「コンフィグレーション」
参照 「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「メール送信」
参照 「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「ログ」
参照 「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「トリガー」
参照 「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「SNMP」
参照 「コマンドリファレンス」/「インターフェース」/「スイッチポート」
参照 「コマンドリファレンス」/「L2 スイッチング」/「イーサネットリングプロテクション」

○ VCS 構成でスタックポートがリンクダウンしたとき、マスター側スタックポートのリンクダウンイベントはログに出力されますが、スレーブ側スタックポートのリンクダウンイベントはログに出力されません。

○ VCS のマスター切り替え時に生成される vcstackRoleChange トラップの送信順序が正しくないことがあります。

○ VCS メンバー起動時に生成される vcstackStkPortLinkUp トラップと vcstackStkPortLinkDown トラップの送信順序が正しくないことがあります。

○ VCS 構成時、スレーブの CPU 使用率がしきい値を越えても、CPU トリガーに関連付けられたスクリプトが実行されません。また、triggerTrap も送信されません。

○ VCS 構成時、スレーブに接続したコンソールターミナルから ZMODEM によるファイル転送（VCS グループ → コンソールターミナル）を行うと転送に失敗することがあります。ZMODEM によるファイル転送は、マスターに接続したコンソールターミナルで行ってください。

○ VCS 構成時、スレーブに接続したコンソールターミナルからの CLI ログイン時には、RADIUS サーバーを用いたログイン認証ができません（ユーザー認証データベースによる認証は可能です）。

○ VCS 構成時、スレーブメンバーの NVS 上のファイルをコピーするときは、copy コマンドの SOURCE パラメーター（コピー元ファイル）に有効なファイル名を指定してください。「copy awplus-2/nvs: tftp」のようにコピー元ファイルの指定が不完全な状態で copy コマンドを実行すると、マスターメンバーの NVS 上のファイルが消失することがあります。スレーブ上のファイルをコピーした後は、マスター、スレーブ上のファイルが消失していないか確認し、消失していた場合は必要なファイルを再度ダウンロードするなどして復旧してください。

○ 複数の VCS メンバーにまたがるトランクグループでダブルタグ VLAN（VLAN スタッキング）を使用している場合、該当トランクグループに対して「no switchport vlan-stacking」を実行すると、スレーブがリブートします。これを回避するため、該当トランクグループからダブルタグ VLAN の設定を削除するときは、次の手順例にしたがってください。

1. グローバルコンフィグモードの interface コマンドで該当トランクグループのメンバーポートを指定し、インターフェースモードに入ります。

   ```
   awplus(config)# interface port1.0.1-1.0.2
   ```

2. メンバーポートをシャットダウンします。

   ```
   awplus(config-if)# shutdown
   ```

3. トランクグループの設定を解除します。

   ```
   awplus(config-if)# no static-channel-group
   ```

4. ダブルタグ VLAN の設定を解除します。

   ```
   awplus(config-if)# no switchport vlan-stacking
   ```

○ VCS 構成時、スレーブに接続したコンソールターミナルでは、ラインモードの length コマンドが正しく動作しないことがあります。

○ VCS 構成において、デフォルトコンフィグ ( スタートアップコンフィグの設定なし ) で再起動すると、以下のようなエラーメッセージが表示されます。
・ daemon.err awplus rpc.statd[1425]: unable to register (stat d, 1, tcp)

○ IPv6 を設定している VCS 環境で、マスター切り替えが発生した場合、「ipv6 route already present within ECMP block」というログが出力します。これはログだけの問題であり、動作には影響ありません。

○ LACP チャンネルグループに shutdown コマンドを設定した状態で、VCS グループにメンバーが加入すると shutdown コマンドが動作しません。LACP チャンネルグループに shutdown コマンドを設定した際は、同時にコンフィグの保存も行ってください。

○ VCS 構成時、スタティックチャンネルグループ（手動設定のトランクグループ）と GVRP は併用できません。

○ copy コマンドによる TFTP アップロード時、コピー元に VCS メンバー入りの絶対パス（例：vcg-2/flash:/sourcefile）を指定する場合は、コピー元ファイルのワイルドカード指定ができません。

○ （SwitchBlade x908 のみ）通信中に VCS グループに参加するスレーブがあると、以下のエラーログが記録されることがありますが、通信への影響はありません。
・ HSL[1153]: Internal error: VCS sync timeout for lock-step operation

○ VCS 構成、かつホストモードが Multi-host のときに、Active Master と Backup Member での認証状態が「Authenticated 」と示されることがあります。これは表示だけの問題であり、動作には影響ありません。

○ VCS グループをまたぐトランクポートにアクセスリストを設定した際、片側の機器のみプロファイルサイズが上限に達すると、show platform classifier statistics utilization brief コマンドで表示されるプロファイルサイズの表示が誤った表示となります。本問題は再起動するまで誤った内容が表示され続けます。

○ QoS と VCS を併用した構成において、4 番の送信キューパラメーターセットの初期化（no mls qos queue-set 4）を行うと、VCS グループが分断され、VCS メンバーが Disabled Master 状態に遷移します。

○ VCS 構成で IP マルチキャストを使用するときは、バーチャル MAC アドレス機能を有効にしてください。

○ VCS と IPv6 の併用構成で IPv6 のリンクローカルアドレスを手動設定するときは、バーチャル MAC アドレス機能を有効にしてください。

○ VCS 構成時、Eth0 に IP アドレスを付与した設定において、Eth0 をリンクダウン・リンクアップさせた後に show stack detail コマンドを実行すると表示に 1 分以上かかります。

○ VCS と OSPFv3 併用時、VCS マスターと VCS スレーブに異なるネットワークを持ち、それぞれのネットワークに隣接ルーターがある環境で、マスター切り替えが発生したとき、隣接ルーターがマスター切り替えによるインターフェースのダウンを検出できない構成の場合は、スレーブ側に接続されている隣接ルーターにて、ダウンしたインターフェースの対向のルーターインターフェース宛てで、かつ VCS 構成のルーターを経由する経路情報が削除されないことがあります。なお、本経路情報は更新が行われないため、タイムアウトにより 3600 秒後に削除されます。

○ VCS 構成時、NTP を使用するとレジリエンシーリンクヘルスチェックでエラーが生じます。

○ 下記の条件を満たすスタートアップコンフィグが設定されていた場合、VCS のマスター切り替えが 2 度発生したときに、加入してきたスレーブのコンフィグが反映されません。

・ スタックメンバーの機種が設定されていない
・ インターフェースの設定において、マスター・スレーブのインターフェースを同時に指定している

正常起動時にスタートアップコンフィグを write コマンドにより上書きすることで回避できます。

○ VCS バックアップメンバーが再加入中にコンフィグを変更すると、再加入したバックアップメンバーにコンフィグが反映されないことがあります。バックアップメンバーが加入中に設定の変更はしないでください。

## 8 マニュアルの補足・誤記訂正

最新マニュアル（取扱説明書、コマンドリファレンス、VCS 設定 / 運用マニュアル）や旧版リリースノートの補足事項および誤記訂正です。

### 8.1 username コマンドの guiuser オプション

参照「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「ユーザー認証」

username コマンドで Web GUI へログインするためのユーザーを作成するときに guiuser オプションは必要ありませんので、下記のとおり訂正いたします。

誤：

```
(config)# username NAME [privilege <1-15>] [password [8] WORD]
(config)# username NAME privilege <1-15> guiuser [password [8] WORD]
(config)# no username NAME
```

正：

```
(config)# username NAME [privilege <1-15>] [password [8] WORD]
(config)# no username NAME
```

### 8.2 SwitchBlade x908 使用時の注意事項

参照「取扱説明書」

SwitchBlade x908 は、必ずポート拡張モジュール（AT-XEM-1XP、AT-XEM-2XP、AT-XEM-2XS、AT-XEM-2XT、AT-XEM-12S/12Sv2、AT-XEM-12T/12Tv2）を 1 つ以上装着した状態で使用してください。拡張モジュールを 1 つも装着していない状態で起動したり、運用中にすべての拡張モジュールを取り外したりしないでください。

### 8.3 拡張モジュールのホットスワップ

参照「取扱説明書」

参照「コマンドリファレンス」/「インターフェース」

○ 拡張モジュールをホットスワップするときは、対象モジュールに接続されているケーブルをすべて抜くか、shutdown コマンドを実行して対象モジュール上のポートをすべて無効化してから取り外してください。また、拡張モジュールを取り付けた後でケーブルの接続やポートの有効化を行ってください。

さらに、拡張モジュール AT-XEM-12S/12Sv2 をホットスワップするときは、次の点にもご注意ください。

- x900-24XT、x900-24XS、x900-12XT/S で AT-XEM-12S をホットスワップするときは、AT-XEM-12S から AT-SPFX/2 をすべて取り外した状態で、AT-XEM-12S の取り外し・取り付けを行ってください（AT-SPFX/2 以外の SFP を AT-XEM-12S から取り外す必要はありません。また、AT-XEM-12Sv2 では、AT-SPFX/2 がサポート対象外ですので、本件は該当しません）
- SwitchBlade x908 で AT-XEM-12S/12Sv2 をホットスワップするときは、AT-XEM-12S/12Sv2 から SFP をすべて取り外した状態で、AT-XEM-12S/12Sv2 の取り外し・取り付けを行ってください。

○ 拡張モジュールをホットスワップするときは、同じ種類（型番）のモジュールで行ってください。異種モジュールへのホットスワップはサポート対象外です。

ただし、下記のホットスワップだけは例外的にサポートとします（逆は不可）。

・AT-XEM-12S → AT-XEM-12Sv2
・AT-XEM-12T → AT-XEM-12Tv2

○ 拡張モジュールをホットスワップで取り付けたとき、次のような 2 つのメッセージが順に表示されます。ホットスワップ後は、2 つ目のメッセージが表示されるまで、取り付けた拡張モジュールを取り外さないでください。また、ホットスワップ後に SFP/SFP+/XFP の取り付けやケーブルの装着を行う場合も、2 つ目のメッセージを確認してから実施してください。

Please wait until configuration update is completed.
（設定情報が更新されるまでお待ちください）

Configuration update completed for portA.B.Y-portA.B.Z
（ポート A.B.Y ～ A.B.Z の設定情報が更新されました）

○ 拡張モジュールをホットスワップするときは、スロットに対してまっすぐに抜き差ししてください。特に取り外すときに、拡張モジュールを左右交互に少しずつ動かしながら引き抜かないでください。

## 8.4 拡張モジュール AT-XEM-12Tv2

参照「取扱説明書」

拡張モジュール AT-XEM-12Tv2 上のポートが 10M Half Duplex でリンクアップしているとき、コリジョンが発生しても D/C LED が点滅しません。

## 8.5 設定用 Web サーバー

参照「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「システム」

本製品は初期状態で設定用 Web サーバーが有効になっているため、TCP ポート 80 番（http）と 443 番（https）がオープンしています。設定用 Web サーバーを無効化するには、service http コマンドを no 形式で実行してください。なお、設定用 Web サーバーを無効化しても、Web 認証（ポート認証）機能の動作には影響ありません。

## 8.6 SD カードトリガー

参照「リリースノート（Rev.AB）」
参照「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「トリガー」

ファームウェアバージョン **5.4.1-0.1** のリリースノート（Rev.AB）には、3 ページ（第 4.4 項）に新機能「SD カードトリガー」の記述がありますが、これについて下記のとおり訂正・補足いたします。

○ リリースノート Rev.AB には「本機能を使用するためにはブートローダーのバージョンが 1.1.6 以降である必要があります」とありますが、SD カードトリガーはブートローダーのバージョンに関係なく使用できます。

○ SD カードトリガーは、弊社指定の SD カード /SDHC カードでのみ動作の保証をしています。

## 8.7 sFlow

参照「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「sFlow」

○ AT-XEM-2XP、AT-XEM-2XS を除く x900 シリーズのポートでは、FDB に登録のない出力パケットをサンプリングできません。

○ トンネリングによるカプセル化や、QoS リマーキングが設定されているポートで出力パケットをサンプリングするときは、カプセル化や QoS リマーキングの処理前のパケットがサンプリングされます。

○ sFlow と IPv6 は併用できません。

○ sFlow とポートミラーリングは併用できません。

## 8.8 SNMP トラップ

参照「コマンドリファレンス」/「運用・管理」/「SNMP」

○ ファームウェアバージョン **5.4.1-0.1** 以降における、SNMPv1 トラップ coldStart の enterprise オブジェクトの値は下記のとおりです。

| | |
|---|---|
| AT-SBx908 | 1.3.6.1.4.1.207.1.14.69 |
| AT-x900-24XT | 1.3.6.1.4.1.207.1.14.75 |
| AT-x900-24XS | 1.3.6.1.4.1.207.1.14.76 |
| AT-x900-12XT/S | 1.3.6.1.4.1.207.1.14.70 |

○ AT-FILEv2-MIB（プライベート MIB）でファイルを操作するときは、同時に複数のファイル操作を行わないようにしてください。

○ コマンドリファレンスの snmp-server enable trap コマンドのページには、「表 1：本コマンドで有効・無効の制御が可能な通知メッセージ（初期状態無効）」として下記トラップが記載されていますが、これらはトラップではなく、トラップに含まれるオブジェクトでした。お詫びして訂正いたします。

- vcstackNbrMemberIdNotify（1.3.6.1.4.1.207.8.4.4.3.13.0.8）
- vcstackStkPortNameNotify（1.3.6.1.4.1.207.8.4.4.3.13.0.9）

## 8.9 ループガード（LDF 検出）

参照「コマンドリファレンス」/「インターフェース」/「スイッチポート」
参照「コマンドリファレンス」/「インターフェース」/「ポート認証」

○ ループガード（LDF 検出）と Web 認証は同一装置上で併用（同時使用）できません。LDF 検出を使う場合は、Web 認証を有効化（auth-web enable コマンド）しないでください。
（対象ファームウェアバージョン：**5.3.1-0.1** 以降）

○ LDF 検出機能を有効な状態から、無効にし、再度有効にすると、無効にする前の window 値、Interval 値が引き継がれてしまいます。

○ 配下のハブやスイッチにて輻輳等により監視フレームが消失された場合、ループを検出できない場合があります。

### 8.10 スタティックチャンネルグループとパケットストームプロテクション

参照「コマンドリファレンス」/「インターフェース」/「リンクアグリゲーション」
参照「コマンドリファレンス」/「インターフェース」/「スイッチポート」

スタティックチャンネルグループでパケットストームプロテクションを使用するときは、saX インターフェース（X はスタティックチャンネルグループ番号）ではなく個々のメンバーポートに対して storm-control level コマンドを実行してください。saX インターフェースに対して storm-control level コマンドを実行した場合はエラーになります。

### 8.11 Web 認証

参照「コマンドリファレンス」/「インターフェース」/「ポート認証」

Web 認証において、Web 認証用 DHCP サーバー機能とインターセプトモードを使用したとき、DHCP によって IP アドレスを動的に取得する Supplicant と IP アドレスが静的に割り当てられている Supplicant が異なる認証ポートに接続されていると、IP アドレスの重複を Supplicant が解消できない場合があります。
インターセプトモードを使用する場合は、Web 認証用 DHCP サーバー機能ではなく、通常の DHCP サーバー機能を使用してください。また、Supplicant に貸し出す動的 IP アドレスの範囲は、IP アドレスが静的に割り当てられている Supplicant の IP アドレスが除外されるように構成してください。

### 8.12 EPSR

参照「コマンドリファレンス」/「L2 スイッチング」/「イーサネットリングプロテクション」

エンハンストリカバリーが有効なトランジットノードにおいて、単一ノード両端リンク障害（Double Fail）から片側のリンクが復旧すると、通信の復旧までに 7 秒程度かかる場合があります。

### 8.13 DHCP Snooping と LDF 検出機能の併用

参照「コマンドリファレンス」/「L2 スイッチング」/「DHCP Snooping」

DHCP Snooping と LDF 検出機能は併用できません。

### 8.14 ARP セキュリティーとアクセスリスト、QoS の併用

参照「コマンドリファレンス」/「L2 スイッチング」/「DHCP Snooping」

ARP セキュリティーを有効にしているポートでは、アクセスリスト、QoS を使用できません。

### 8.15 ICMP メッセージ

参照「コマンドリファレンス」/「IP ルーティング」

本製品は ICMP Redirect をサポートしていないため、同パケットを送信せず、受信した際の動作についても保証していません。また、受信時にログが出力される場合がありますが、実際には動作していません。

### 8.16 BGP

参照「コマンドリファレンス」/「IP ルーティング」/「経路制御（BGP)」

参照「コマンドリファレンス」/「IP マルチキャスト」/「PIM」

BGP と PIM-SM、BGP と PIM-DM は併用できません。

### 8.17 VRRP と PIM-SM の併用

参照「コマンドリファレンス」/「IP ルーティング」/「VRRP」

VRRP（Virtual Router Redundancy Protocol）と PIM-SM（PIM Sparse Mode）は併用できません。

### 8.18 IPv6

参照「コマンドリファレンス」/「IPv6 ルーティング」

○ IPv6 使用時（ipv6 forwarding コマンド実行時）は、設定する VLAN の数を 200 個以内にしてください。

○ 1 つのインターフェースに設定する IPv6 アドレスは 60 個以内にしてください。

○ eth0 インターフェースでは IPv6 を使わないでください。サポート対象外です。

○ 6to4 トンネルインターフェースに対して shutdown コマンドを実行しないでください。

### 8.19 DHCP リレー

参照「コマンドリファレンス」/「IP 付加機能」/「DHCP リレー」

DHCP リレー機能の使用中に「dhcrelay: packet to bogus giaddr x.x.x.x」のようなログメッセージが出力された場合、DHCP パケットの転送先が存在するインターフェースに DHCP リレーの設定が行われている可能性があります。

### 8.20 バーチャルシャーシスタック（VCS）

参照「VCS 設定 / 運用マニュアル」

参照「コマンドリファレンス」/「インターフェース」

参照「コマンドリファレンス」/「インターフェース」/「リンクアグリゲーション」

参照「コマンドリファレンス」/「L2 スイッチング」/「バーチャル LAN」

参照「コマンドリファレンス」/「L2 スイッチング」/「スパニングツリープロトコル」

参照「コマンドリファレンス」/「L2 スイッチング」/「フォワーディングデータベース」

参照「コマンドリファレンス」/「IP ルーティング」/「VRRP」

参照「コマンドリファレンス」/「IP ルーティング」/「経路制御（OSPF)」

○ 拡張モジュール上のポートを VCS のレジリエンシーリンクに設定している場合、起動時に show counter stack コマンドで表示される「Health status good」、「Health status bad」カウンターがカウントアップされ、レジリエンシーリンクで障害が発生したというログメッセージが出力されます。これを回避するには、次のトリガーを設定してください。

トリガースクリプト clear_counter.scp

```
enable
clear counter stack
```

定期トリガーの設定例

```
awplus(config)# trigger 1
awplus(config-trigger)# type periodic 1
awplus(config-trigger)# repeat 2
awplus(config-trigger)# script 1 flash:/clear_counter.scp
awplus(config-trigger)# exit
```

※トリガー番号、スクリプトのパスは適宜変更してください。

○ フィーチャーライセンスが適用された機器で VCS 構成を利用する場合は、各 VCS メンバーに同一の「License issue date」を持つフィーチャーライセンスがインストールされている必要があります。
各 VCS メンバー間でフィーチャーライセンスの「License issue date」が異なる場合には、ライセンスパスワードを更新する必要がありますので、弊社窓口までご連絡ください。フィーチャーライセンスの「License issue date」は、show license コマンドでご確認いただけます。

## 9 未サポート機能（コマンド）

最新のコマンドリファレンス、VCS 設定 / 運用マニュアルに記載されていない機能、コマンドはサポート対象外ですので、あらかじめご了承ください。最新マニュアルの入手先については、次節「最新マニュアルについて」をご覧ください。

## 10 最新マニュアルについて

最新の取扱説明書「CentreCOM x900 シリーズ・SwitchBlade x908 取扱説明書」（613-000848 Rev.J）、コマンドリファレンス「CentreCOM x900 シリーズ・SwitchBlade x908 コマンドリファレンス」（613-000751 Rev.Q）、VCS 設定 / 運用マニュアル「CentreCOM x900 シリーズ・SwitchBlade x908 VCS 設定 / 運用マニュアル」（613-000881 Rev.P）は弊社ホームページに掲載されています。

本リリースノートは、これらの最新マニュアルに対応した内容になっていますので、お手持ちのマニュアルが上記のものでない場合は、弊社ホームページで最新の情報をご覧ください。

**http://www.allied-telesis.co.jp/**